

**XU Congresso
Fluminense
de Iniciação
Científica e Tecnológica**

28º

Encontro de
Iniciação
Científica
da UENF

20º

Circuito de
Iniciação
Científica do
IFFluminense

16ª

Jornada de
Iniciação
Científica
da UFF



**UIII Congresso
Fluminense de
Pós-Graduação**

23ª

Mostra de
Pós-Graduação
da UENF

8ª

Mostra de
Pós-Graduação
do IFFluminense

8ª

Mostra de
Pós-Graduação
da UFF

Estudo anatômico das folhas de plantas jovens de *Euterpe edulis* Mart. (Arecaceae) desenvolvidas em diferentes disponibilidades de luz

Alexandra Antônia Rosa Martins Rodrigues, Amanda Freitas Cerqueira, Marcelo Schramm Mielke, Maura Da Cunha, Laís de Almeida Bezerra

A Mata Atlântica é particularmente rica em espécies de palmeiras (Arecaceae) nativas e endêmicas, que desempenham grande importância ecológica e socioeconômica. Dentre as espécies dessa família, destaca-se a palmeira *Euterpe edulis* Mart., conhecida popularmente como palmito Jussara. Devido à alta produção de frutos, a presença de indivíduos dessa espécie pode influenciar na recuperação de manchas florestais degradadas. Contudo, devido à sua exploração intensiva, *E. edulis* encontra-se atualmente ameaçada de extinção. Assim, entender como a disponibilidade de luz afeta o crescimento desta espécie pode ser um conhecimento chave para elaboração de planos de gestão florestal. Diante desse contexto, o objetivo deste trabalho foi investigar vários parâmetros anatômicos foliares de plantas jovens de *E. edulis* em diferentes níveis de disponibilidade de luz. Após o cultivo dos indivíduos em casas cobertas com diferentes arranjos de camadas de telas sombreadoras (2% a 63% do pleno sol), foram coletados fragmentos de folíolos que foram processados seguindo técnicas padrão de anatomia vegetal. Com relação à anatomia foliar da espécie, a epiderme é unisseriada, com estômatos nas duas faces, possuindo câmara subestomática. O mesofilo possui parênquima irregular, apresentando corpos silicosos esféricos semelhantes às drusas, localizados próximos aos esclereides que estão dispersos ou agrupados. Além disso, no mesofilo tem idioblastos com ráfides. Os feixes vasculares são colaterais e equidistantes das superfícies, com bainha esclerenquimatosa em única camada ao redor dos vasos menores e muitas camadas na nervura central. Na região onde os feixes estão inseridos observamos a presença de uma fileira de esclereides abaixo das duas faces da epiderme, contendo de 5 a 10 células. Dentre os primeiros resultados referentes à comparação dos indivíduos se desenvolvendo nos diferentes ambientes de luz, podemos destacar o menor diâmetro do mesofilo e a menor frequência de corpos de sílica em tratamentos mais sombreados. Além disso, estes tratamentos apresentaram mais espaços intercelulares, sendo visível a degradação de células para a sua formação. A deposição de sílica nos tecidos vegetais tem sido relacionada, em palmeiras, à resistência e dureza das folhas, proteção contra herbívoros e potencial agente ligante. Os dados coletados contribuem com novas informações sobre a morfoanatomia da espécie, uma área pouco estudada no gênero *Euterpe*. Dessa forma, o desenvolvimento dessa pesquisa fornece novos conhecimentos sobre aspectos anatômicos relacionados com a conservação de uma palmeira ameaçada de extinção.

Instituição do Programa de IC, IT ou PG: UENF

Eixo temático: Botânica

Fomento da bolsa: CNPq

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:



XU Congresso
Fluminense
de Iniciação
Científica e Tecnológica

28^o

Encontro de
Iniciação
Científica
da UENF

20^o

Circuito de
Iniciação
Científica do
IFFluminense

16^a

Jornada de
Iniciação
Científica
da UFF



UIII Congresso
Fluminense de
Pós-Graduação

23^a

Mostra de
Pós-Graduação
da UENF

8^a

Mostra de
Pós-Graduação
do IFFluminense

8^a

Mostra de
Pós-Graduação
da UFF

Anatomical study of the leaves of young *Euterpe edulis* Mart. (Arecaceae) plants developed under different light availability

Alexandra Antônia Rosa Martins Rodrigues, Amanda Freitas Cerqueira, Marcelo Schramm Mielke, Maura Da Cunha, Laís de Almeida Bezerra

The Atlantic Forest is particularly rich in native and endemic species of palms (Arecaceae), which play a great ecological and socioeconomic importance. Among the species in this family, the palm *Euterpe edulis* Mart., commonly known as Jussara palm, stands out. Due to its high fruit production, the presence of individuals of this species can influence the recovery of degraded forest patches. However, due to its intensive exploitation, *E. edulis* is currently threatened with extinction. Therefore, understanding how the availability of light affects the growth of this species can be a key knowledge for the development of forest management plans. In this context, the objective of this work was to investigate various foliar anatomical parameters of young plants of *E. edulis* under different levels of light availability. After cultivating the individuals in covered houses with different arrangements of shading screens layers (2% to 63% of full sunlight), fragments of leaflets were collected and processed following standard techniques of plant anatomy. Regarding the leaf anatomy of the species, the epidermis is uniseriate, with stomata on both surfaces, possessing a sub-stomatal chamber. The mesophyll has irregular parenchyma, presenting spherical siliceous bodies similar to druses, located near sclereids that are dispersed or grouped. In addition, in the mesophyll, there are idioblasts with raphides. The vascular bundles are collateral and equidistant from the surfaces, with a single layer of sclerenchymatous sheath around the smaller vessels and many layers in the central vein. In the region where the bundles are inserted, the presence of a row of sclereids below the two surfaces of the epidermis, containing 5 to 10 cells, was observed. Among the first results regarding the comparison of individuals developing in different light environments, we can highlight the smaller diameter of the mesophyll and the lower frequency of silica bodies in more shaded treatments. Moreover, these treatments showed more intercellular spaces, with cell degradation being visible in their formation. The deposition of silica in plant tissues has been related, in palms, to leaf resistance and hardness, protection against herbivores, and potential binding agent. The collected data contribute with new information about the morphoanatomy of the species, an area poorly studied in the *Euterpe* genus. Thus, the development of this research provides new knowledge about anatomical aspects related to the conservation of a threatened palm.

Institution of the CI, IT or PG Program: UENF

Thematic axis: Botany

Scholarship support: CNPq

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:

